

TRILHOS:
EFICIÊNCIA E
NOVOS RUMOS



Gestão à Vista Aplicada à Implantação de Sistemas em Obras de Expansão da Rede Metroviária da Cidade de São Paulo

Fernando Martins Pedro

SOBRE O AUTOR

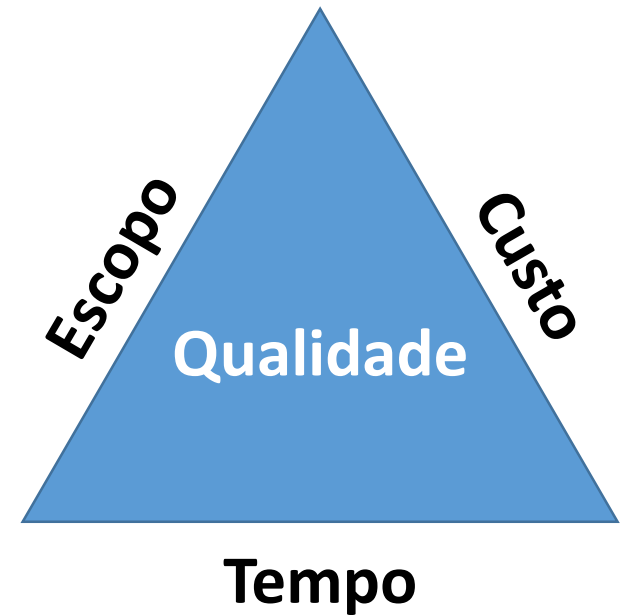


Fernando Martins Pedro

- Engenheiro Mecânico – Escola Politécnica da USP, 2011.
- Especialização em Adm. Empresas – FGV EAESP, 2015.
- MBA Gestão e Eng. da Qualidade – PECE Poli, 2018.
- Engenheiro de Implantação de Sistemas Auxiliares e de Via Permanente no Metrô-SP desde 2012.

INTRODUÇÃO

- Metrô-SP:
 - Grandes empreendimentos.
 - Orçamento público.
- Desvios de Custo, Escopo ou Tempo significam grandes problemas!



INTRODUÇÃO

- Novos modelos para a expansão da rede metroviária surgem competindo com o modelo do Metrô-SP.
- Como sustentar o modelo do Metrô-SP de gestão de empreendimentos de expansão, aproveitando sua principal vantagem competitiva?

Know-how!



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

SUCESSO SUSTENTADO

- O que é sucesso sustentado de uma organização?
- O que é a estratégia de uma organização? A estratégia por si só garante o sucesso da organização?

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA SUCESSO SUSTENTADO

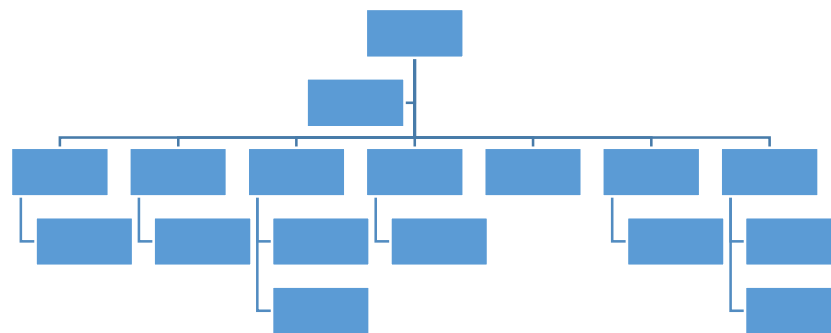
- A estratégia define a forma de como adquirir, preparar e empregar recursos.
- Como operacionalizar a estratégia da organização?
- As ações resultantes da Gestão da Qualidade dos processos de uma organização são a própria operacionalização dos objetivos estratégicos (Paladini, 2012).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA GESTÃO POR PROCESSOS

Na teoria clássica da administração científica (Taylor, Fayol, Ford, Weber, Gilbreth e Gantt), há perda de competitividade à medida que a estrutura hierarquizada (departamental):

- não favorece o alinhamento das áreas com os objetivos da organização;
- dificulta mudanças rápidas e adaptações à evolução tecnológica.

(Rotondaro, 2012)



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA GESTÃO POR PROCESSOS

- ISO 9000 (ABNT, 2015): resultados consistentes e previsíveis são alcançados de forma mais eficaz e eficiente quando as atividades são compreendidas e gerenciadas como processos inter-relacionados que funcionam como um sistema coerente.
- Pensamento enxuto.



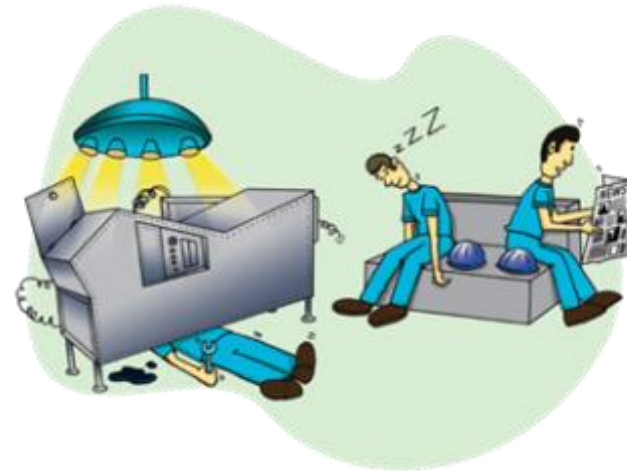
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

METODOLOGIA ENXUTA

- Taiichi Ohno listou 8 desperdícios (Caminada Netto, 2017):



1º - Excesso de Produção: produzindo acima ou antes da necessidade do cliente.



2º - Tempo de Espera: esperando por peças ou por disponibilidade de máquina.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

METODOLOGIA ENXUTA



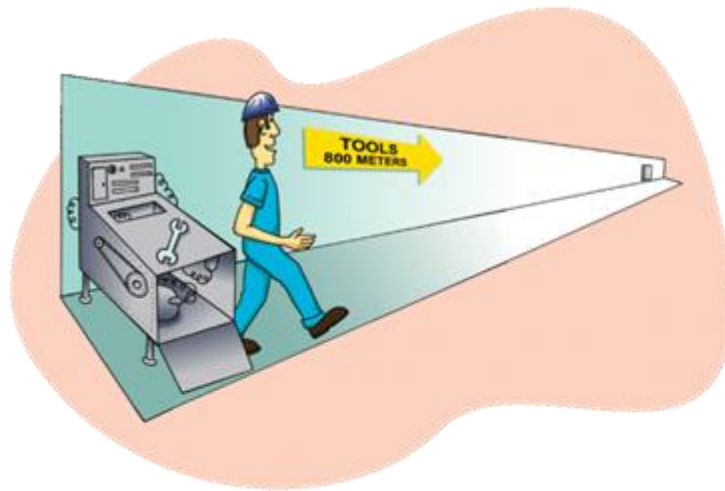
3º - Excesso de Processamento: etapas do processo desnecessárias



4º - Estoque: inventário acima das necessidades do cliente.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

METODOLOGIA ENXUTA



5° - Movimentação:
qualquer deslocamento
que se faça sem
agregar valor ao
produto.



6° - Transporte:
qualquer movimentação
de produto que se faça
sem agregar valor ao
produto.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

METODOLOGIA ENXUTA



7º - Retrabalho - Reparo - Falha: produto que necessita ser recuperado ou sucateado.



8º - Conhecimento: Criatividade perdida, não utilização do conhecimento de quem está no processo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

METODOLOGIA ENXUTA

Algumas das ferramentas comuns da Metodologia Enxuta e o que buscam:

- *Just in Time e Kanban* → Fluxo puxado
- *Heijunka* → Produção nivelada
- Atividades 5S → Menor variabilidade
- *One Piece Flow* → Fluxo contínuo
- Operador polivalente → Flexibilidade da M.O.
- Gestão à vista → Informação rápida

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

GESTÃO À VISTA (見える化)

- *Mieruka* (“Você pode ver isso?”), ou Controles Visuais.
- Bulsuk (2011) divide os controles visuais em 4 tipos:
 - 1) de identificação;
 - 2) de informação;
 - 3) de instrução (ou operacional);
 - 4) de planejamento.

Fácil de entender

Visível

Interativo e facilmente mudado

DIAGNÓSTICO SERVIÇOS DO METRÔ-SP

Principais serviços prestados pelo Metrô-SP até hoje (interpretação livre elaborada pelo autor):

- Operação e manutenção da rede metroviária – clientes são os passageiros;
- Construção e ampliação da infraestrutura urbana, bem como a sua modernização – cliente é a Administração Pública.

DIAGNÓSTICO MACROPROCESSOS DO METRÔ-SP

6 macroprocessos (interpretação livre elaborada pelo autor):

- Expansão Metroviária e Modernização
- Manutenção de Infraestrutura Administrativa
- Operação Metroviária
- Manutenção da Infraestrutura Metroviária
- Desenvolvimento Humano
- Operações Econômico-Financeiras

DIAGNÓSTICO MUDANÇAS

- Surgimento de ambiente competitivo;
- Gerenciamento de Projetos na GIS desde 2015, com base no PMBOK® (PMI, 2017);
- Plano de Negócios 2018, com duas de suas dimensões aderentes a este trabalho (“Transformação Organizacional” e “Gerenciamento e Governança de Expansão”).

PROJETOS-PILOTO E RESULTADOS KANBAN DO PROJETO P9

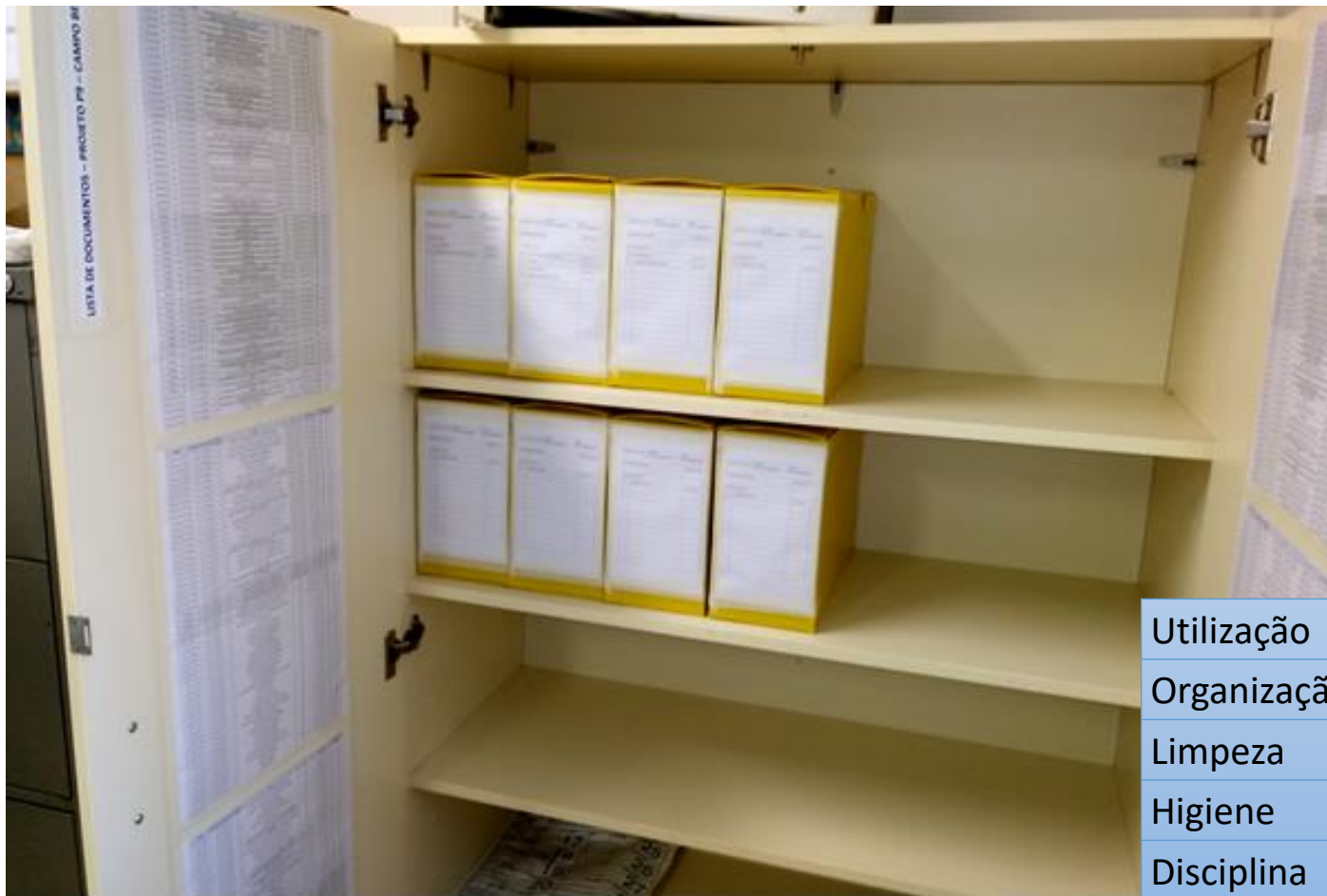
GIS TÃO À VISTA - P9

SISTEMA	TO DO	DOING	DONE
AC	Atividade em andamento	Em andamento	Concluído
IAN	Atividade em andamento	Em andamento	Concluído
BBs	Atividade em andamento	Em andamento	Concluído
DI	Atividade em andamento	Em andamento	Concluído
ELVs	Atividade em andamento	Em andamento	Concluído
ERs	Atividade em andamento	Em andamento	Concluído
ILT	Atividade em andamento	Em andamento	Concluído
SSO	Atividade em andamento	Em andamento	Concluído
VST	Atividade em andamento	Em andamento	Concluído
VP	Atividade em andamento	Em andamento	Concluído

PROJETOS-PILOTO E RESULTADOS 5S NA FRENTE DE OBRA



PROJETOS-PILOTO E RESULTADOS 5S NA FRENTE DE OBRA

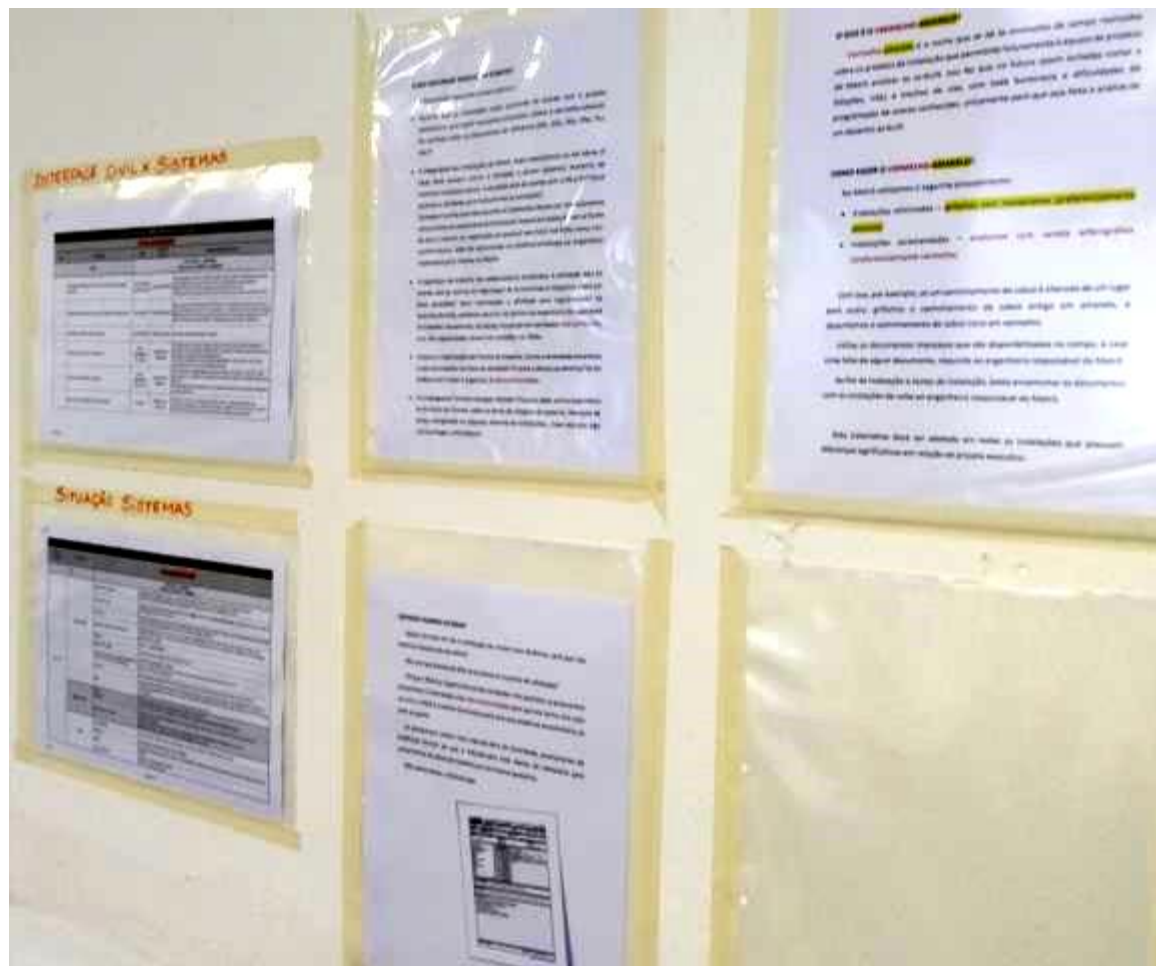


Utilização	整理, Seiri
Organização	整頓, Seiton
Limpeza	清掃, Seisō
Higiene	清潔, Seiketsu
Disciplina	躰, Shitsuke

PROJETOS-PILOTO E RESULTADOS MURAL DE AVISOS E ORIENTAÇÕES



PROJETOS-PILOTO E RESULTADOS MURAL DE AVISOS E ORIENTAÇÕES



CONCLUSÃO

- A sustentabilidade de qualquer empresa, atualmente, depende de como a empresa gerencia a sua qualidade. O projeto-piloto apresentado mostra que ferramentas de gestão não precisam, necessariamente, carregar grandes investimentos em softwares ou consultorias. Muitas vezes, como no caso da gestão à vista, um investimento em materiais de escritório é capaz de prover grandes ganhos de desempenho das equipes dos processos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR ISO 9000:2015**. Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro. 2015.

BULSUK, K. **Mieruka: The Four Different Types of Visuals with Examples**. Disponível em <<https://www.bulsuk.com/2011/02/mieruka-four-different-types-of-visuals.html>>. Acesso em 11 de novembro de 2018. Publicação em 27 de fevereiro de 2011.

CAMINADA NETTO, A. **Notas de aula da disciplina GEQ-057 – Gestão de Processos I**. Programa de Educação Continuada Poli USP. São Paulo. Ministrado em 2017.

PALADINI, E. P.; **Perspectiva Estratégica da Qualidade**. In: CARVALHO, M. M., _____. Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro. Elsevier, 2012. pp. 25-88.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. **A guide to the project management body of knowledge (PMBOK)**. Newtown Square. 2017.

ROTONDARO, R. G.; **Gerenciamento por Processos**. In: CARVALHO, M. M., PALADINI, E. P. Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro. Elsevier, 2012. pp. 211-237.

TRILHOS:
EFICIÊNCIA E
NOVOS RUMOS



Gestão à Vista Aplicada à Implantação de Sistemas em Obras de Expansão da Rede Metroviária da Cidade de São Paulo

Fernando Martins Pedro